FESTO

Istruzioni per l’uso

(I)

Profilo di fissaggio dei finecorsa per moduli lineari HMP-... tipo HMP-...-SL

Montaggio e messa in funzione devono essere effettuati da personale specializzato ed autorizzato in conformità alle istruzioni per l’uso.

Simboli:/Teckenförklaring:

Avvertenza
Varning

Nota
OBS

Riciclaggio
Återvinning

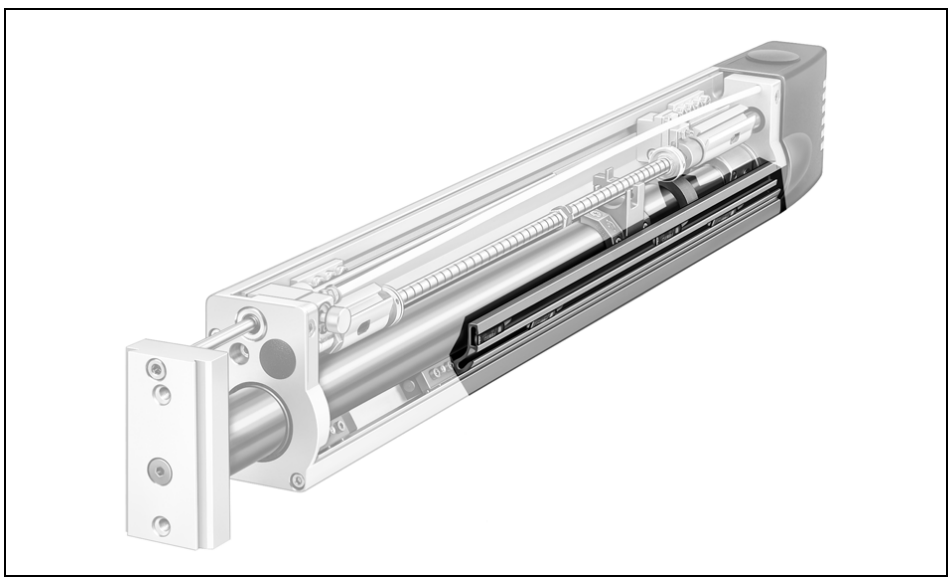
Accessori
Tillbehör

Bruksanvisning

(S)

Givarlist för linjärmodul HMP-… typ HMP-...-SL

Montering och idrifttagning får endast utföras av auktoriserad fackkunnig personal i enlighet med denna bruksanvisning.



396 406

1

Elementi operativi e connessioni

1. Magnete
2. Spina cilindrica di posizionamento del supporto magnete
3. Supporto magnete
4. Guida di fissaggio per max. 2 finecorsa magnetici
5. Testata posteriore
6. Scanalatura di passaggio cavi (nella testata posteriore del modulo lineare)
7. Guida di fissaggio per max. 3 finecorsa magnetici
8. Profilo di fissaggio finecorsa
9. Testata anteriore
10. Guida a ricircolo di sfere del tubo di guida per la regolazione dell'angolo di orientamento del supporto del mag.

Manöverdelar och anslutningar

1. Magnet
2. Cylinderstift för inställning av magnetfästet
3. Magnetfäste
4. Spår för max 2 induktiva givare
5. Bakre täckkåpa
6. Urfräsning för kabel (i linjärmodulens täckkåpa)
7. Spår för max 3 induktiva givare
8. Givarlist
9. Främre täckkåpa
10. Kullagrat spår i profilröret för vinkeljustering av magnetfästet

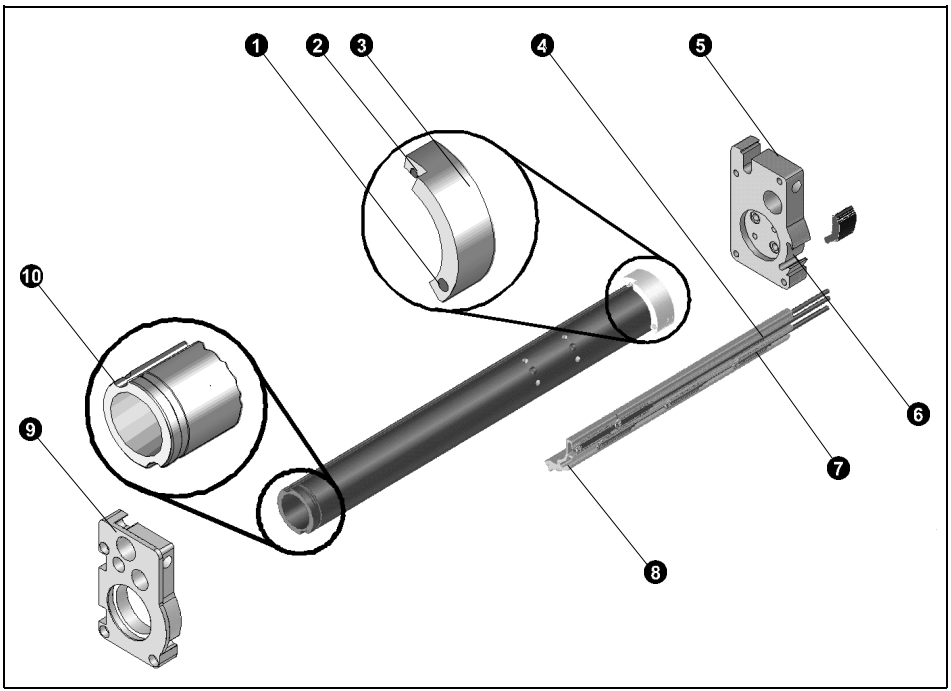


Fig. 1

2

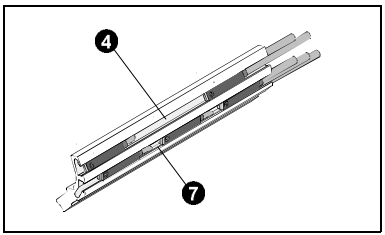


Fig. 2

Funzionamento e impiego

Il profilo HMP-...-SL di fissaggio dei finecorsa integra il funzionamento del modulo lineare pneumatico HMP-... . All'interno delle guide di fissaggio 4 e 7 possono essere montati fino a 5 finecorsa magnetici. I cavi elettrici vengono condotti verso l'esterno attraverso una scanalatura di passaggio nella testata posteriore del modulo lineare. I cavi devono essere pertanto posizionati nel modo descritto alla Fig. 2. Secondo la destinazione d'uso prevista, il profilo per i finecorsa è preposto al rilevamento delle posizioni intermedie e di fine corsa mediante i finecorsa magnetici tipo SME-8-.../SMT-8-...

NOTA:
La presenza di forti campi magnetici nell'immediata vicinanza del modulo lineare (p.es. nelle saldatrici) determinano la magnetizzazione permanente dei componenti ferromagnetici, con conseguente alterazione irreversibile dei punti di commutazione dei finecorsa magnetici.

- *Assicurarsi che i forti campi di disturbo vengano mantenuti lontano dall'HMP-... (ad es. mediante la schermatura di una piastra di trasformatore).*

Funktion och applikation

Givarfästet av typ HPM-…-SL är ett tillbehör till den pneumatiska linjärmodulen typ HPM-… . Upp till 5 induktiva givare kan fästas i givarspåren ❹ och ❼. Elkablarna kan dras genom ett uttag i linjärmodulens täckkåpa. Observera kabeldragningen som visas i figur 2!

Givarlisten övervakar både ändlägen och mellanlägen med cylindergivare typ SME-8-…/SMT-8-… .

OBS:
Starka magnetfält i linjärmodulens omedelbara närhet (t.ex. från svetsaggregat) kan medföra permanent magnetisering av de ferromagnetiska delarna. Detta resulterar i varaktiga förändringar av kopplingspunkterna hos de beröringsfria kontakterna.

- *Se till att inga starka magnetiska störningsfält kommer i närheten av HMP-... (exempelvis genom avskärmning med transformatorplåt).*

3

Condizioni di impiego

NOTA:
Il cattivo funzionamento di un prodotto può essere dovuto a un utilizzo non regolamentare.
- *Osservare e fare osservare costantemente le avvertenze presenti in questo capitolo.*
  In tal modo si assicura un uso corretto e sicuro del prodotto.

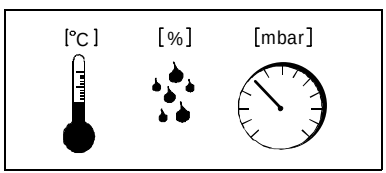


Fig. 3

- Confrontare i valori-limite indicati nelle presenti istruzioni per l'uso con l'applicazione specifica (p. es. forze, momenti, temperature).
- Tenere conto delle condizioni ambientali esistenti in loco.
- Utilizzare il prodotto nelle condizioni originali, senza apportare modifiche arbitrarie.

Förutsättningar för korrekt produktanvändning

OBS:
Felaktig användning kan påverka produktens funktion.
- *Följ anvisningarna i kapitlet för korrekt och säker användning av produkten.*
  Detta gör att produkten kommer att fungera säkert och pålitligt.

- Jämför de angivna gränsvärdena för t ex krafter, vridmoment och temperaturer med din tillämpning.
- Tag hänsyn till rådande omgivningsförhållanden.
- Använd produkten i sitt originalutförande utan egna modifieringar.

4

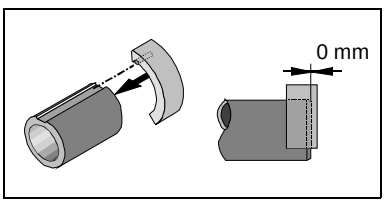


Fig. 4

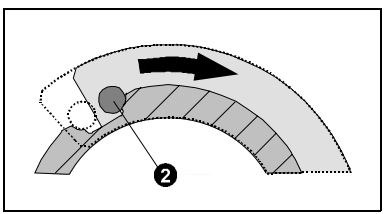


Fig. 5

Montaggio

Montaggio dei componenti meccanici

NOTA:
Eventuali errori di commutazione dei finecorsa magnetici possono essere dovuti all'errato posizionamento del supporto del magnete o del profilo di fissaggio dei finecorsa.

- *Verificare che il supporto del magnete e profilo di fissaggio dei finecorsa siano fissati nella posizione e nei modi richiesti.*

In vista dell'installazione di finecorsa magnetici

- Effettuare le seguenti operazioni:
  1. Posizionare l'arresto meccanico del supporto del magnete a contatto con il tubo di guida ❿ sul lato della testata posteriore.
  2. Ruotare il supporto del magnete ❸ in senso orario (dal punto di vista della testata anteriore ❾), fino a portare la spina cilindrica ❷ a contatto con la fiancata destra della guida a ricircolo di sfere superiore.
  3. Rimuovere nuovamente il supporto magnete.
  4. Pulire la superficie di fissaggio.

Montering

Mekanisk montering

OBS:
De induktiva givarna kan fungera otillfredställande om givarlisten eller magnetfästena är felaktigt positionerade.

- *Se till att magnetfästena och givarlisten alltid monteras och positioneras enligt beskrivningen.*

För att förbereda magnetfästena för montering:

- Fortsätt enligt nedan:
  1. Placera magnetfästets anslag vid profilrörets bakre sida ❿.
  2. Vrid magnetfästet ❸ medurs (sett från framsidan ❾) tills cylinderstiftet ❷ vilar på höger sida i det övre kullagerspåret på profilröret.
  3. Ta bort magnetfästet.
  4. Rengör fästytorna.

☞

NOTA:
Quando la colla è indurita non è più possibile spostare i componenti se malposizionati.
- *Non dimenticare che la colla ha un'elevata rapidità di presa (ca. 10 sec.) una volta applicato l'attivatore (v. "Accessori").*

Fissaggio del supporto del magnete

5. Applicare la colla e l'attivatore seguendo le istruzioni specifiche.
6. Per abbreviare il tempo di presa, pretrattare le superfici da incollare con l'attivatore Loctite 7469 (v. istruzioni in "Accessori"). Applicare quindi un sottile velo di Loctite 3660 sulla superficie di fissaggio del supporto del magnete.
7. Incollare il supporto magnete come indicato ai punti 1 e 2, tenendolo fermo finché la colla si indurisce. L'indurimento della colla è di tipo anaerobico.

Montaggio del profilo di fissaggio dei finecorsa

- Effettuare le seguenti operazioni:
  1. Sfilare il tubo di guida.
  2. Pulire le superfici di fissaggio (A).

NOTERA:
Felplacerade detaljer kan inte korrigeras när klistret härdat.

- *Ta hänsyn till den korta härdtiden på ca 10 s när du använder aktivatorn enligt Tillbehör.*

För att fästa magnetfästet:

5. Följ anvisningarna för aktivator och lim.
6. Korta härdtiden genom att förbehandla kontaktytorna med Loctite 7469 enligt Tillbehör. Lägg samtidigt på ett tunt lager Loctite 3660 på magnethållarens yta.

7. Limma fast magnetfästet enl. Punkt 1 och 2 och fixera den tills den härdat. Limmet härdar klart utan luft.

För att montera givarlisten:

- Fortsätt enligt nedan:
  1. För kolvstången till sitt ytterläge.
  2. Rengör fästytan (A).

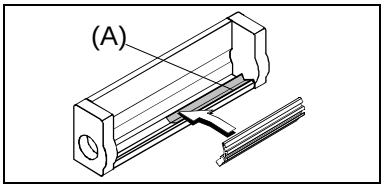


Fig. 6

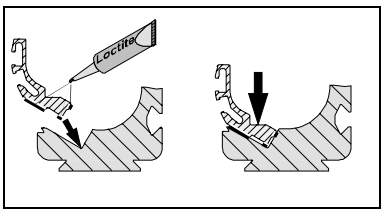


Fig. 7

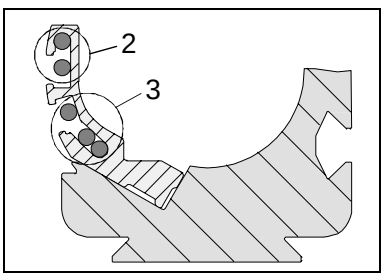


Fig. 9

3. Inserire il profilo dei finecorsa nella scanalatura del profilo di base dell' HMP (v. Fig. 6).
4. Spingere il profilo dei finecorsa verso la testata posteriore fino alla battuta.
5. Per abbreviare il tempo di presa, pretrattare le superfici da incollare con l'attivatore Loctite 7469. Applicare quindi Loctite 3660 per fissare il profilo dei finecorsa in posizione e tenere fermo il profilo fino all'indurimento della colla, facendo aderire bene sui bordi le superfici di fissaggio del profilo dei finecorsa.

Preassemblaggio dei finecorsa magnetici

- Osservare quanto segue:
  – I cavi dei finecorsa magnetici devono essere orientati verso la testata posteriore del modulo.
  – Le guide di fissaggio dei cavi sono predisposte per alloggiare finecorsa magnetici nelle quantità indicate in tabella:

	Numero di cavi previsto
Guida superiore	2
Guida inferiore	3

Fig. 8

3. Placera givarlisten i linjärenhetens grundprofil, se figur 6.
4. Pressa givarlisten bakåt mot de bakre täcklocket.
5. Korta härdtiden genom att förbehandla kontaktytorna med Loctite 7469. Limma fast givarlisten enligt beskrivning med Loctite 3660 och fixera tills den härdat. Genomlistens hela kontaktyta ska ligga i profilen.

Vid förmontering av de induktiva givarna:

- Följ punkterna nedan:
  – att givarkablarna går i riktning mot det bakre täcklocket.
  – att spåret är avsett för följande antal lägesgivare:

	Avsett antal givare på kabeln
Övre spår	2
Nedre spår	3

Fig. 8

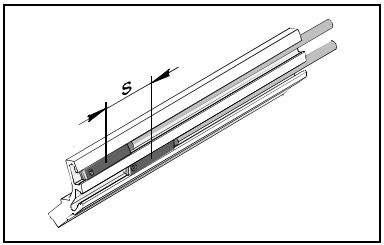


Fig. 10

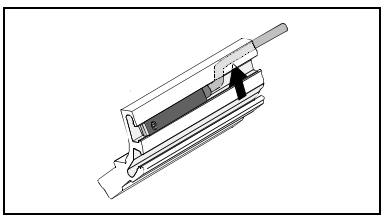


Fig. 11

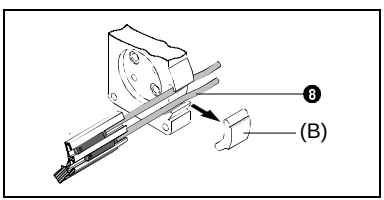


Fig. 12

- Inserire i finecorsa magnetici di rilevamento della posizione del modulo nel profilo di fissaggio.

  Per ottenere un intervallo di azionamento S breve è necessario posizionare i finecorsa in guide distinte.

- Fissare i finecorsa magnetici per adesso nella posizione desiderata.

  È possibile correggere la posizione dei finecorsa durante la prova di funzionamento.

- Premere i cavi dei finecorsa magnetici nella guida. Solo in questo modo è possibile installare il numero massimo possibile di finecorsa magnetici.

- Rimuovere il profilo di tenuta (B).

  I cavi dei finecorsa magnetici vengono condotti verso l'esterno attraverso l'apposito passaggio ❽ nella testata posteriore del modulo lineare (v. Fig. 12).

- Skjut de induktiva givarna fram och tillbaka i givarlisten för att bestämma positionerna.

  Det går att åstadkomma korta omkopplingsavstånd S genom att placera givarna i olika spår.

- Fäst de induktiva givarna i de önskade positionerna.

  Korrigeringar kan sedan göras under provkörningen.

- Tryck ned givarkablarna från de induktiva givarna i spåren. Annars kan du inte använda maximalt antal sensorer.

- Ta bort profiltätningen (B).

  Kablarna från de induktiva givarna dras genom urfräsningarna ❽ i linjärmodulens bakre täckkåpa, se figur 12.

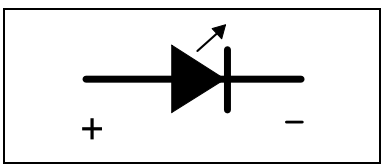


Fig. 13

5

Montaggio dei componenti elettrici

- Collegare i cavi dei finecorsa magnetici (ad es. al modulo di chiusura HMP-...EL).

  In questa fase lasciare ancora una lunghezza dei cavi sufficiente per consentire un'ulteriore variazione della posizione dei finecorsa.

- Utilizzare sempre sensori con lo stesso tipo di uscita (ad es. solamente sensori a commutazione positiva PNP).

  Non è consentito l'impiego contemporaneo di sensori a commutazione positiva e negativa.

Elektrisk montering

- Anslut givarkablarna, t ex till kontakter av typ HPM-*…*-EL.

  Se till att det finns tillräcklig kabellängd, så att givarens position kan justeras.

- Använd alltid givare med samma utgångskoppling (t.ex. bara pluskopplande givare - PNP).

  Blandad användning av plus- och minuskopplande brytare är inte tillåten.

Messa in servizio

- Eseguire una prova di funzionamento del modulo lineare.

- Durante la prova controllare i punti di azionamento dei finecorsa magnetici.

Idrifttagning

- Starta en provkörning av linjärmodulen.

- Kontrollera att de önskade kontaktpositionerna för givarna uppnås under provkörningen.

6 Eliminazione guasti

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Un finecorsa magnetico non commuta	Errore di collegamento	Collegare il finecorsa magnetico come indicato nelle rispettive istruzioni per l'uso
	Rottura del cavo	Sostituire il finecorsa magnetico
	Montaggio non accurato del profilo dei finecorsa o del supporto del magnete	Inviare il modulo lineare a Festo
	Finecorsa magnetico difettoso	Sostituire il finecorsa magnetico
Commutazioni multiple di un finecorsa magnetico	Montaggio non accurato del profilo dei finecorsa o del supporto del magnete	Inviare il modulo lineare a Festo
Il LED del finecorsa magnetico non si accende	Contemporaneo di finecorsa magnetico a commutazione positiva e negativa	Utilizzare sempre finecorsa magnetico con lo stesso tipo di uscita

Fig. 14

Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Givaren bryter inte	Felaktig anslutning	Anslut givaren enligt bruksanvisningen
	Kabelbrott	Byt givaren
	Felmontering av givarlist eller magnetfäste	Skicka linjärenheten till Festo
	Givaren felaktig	Byt givaren
Givaren kopplar flera gånger	Felmontering av givarlist eller magnetfäste	Skicka linjärenheten till Festo
LED på givaren lyser inte	Blandad användning av plus- och minuskopplande brytare	Använd alltid givare med samma utgångskoppling

Fig. 14

7 Dati tecnici

Tipo	HMP-16-...-SL	HMP-20-...-SL	HMP-25-...-SL	HMP-32-...-SL
Costruzione	Profilo di fissaggio dei finecorsa magnetici			
Posizione di montaggio	Sul profilo di base del modulo lineare HMP-...			
Intervallo di temperatura	0 °C ... max. + 60 °C			
Min. distanza di commutazione: – SME-8-.. – SMT-8-...	≥ 8 mm ≥ 4 mm			
Distanza minima dei punti di azionamento di due finecorsa installati nella stessa scanalatura	35 mm			
Materiali	Supporto finecorsa/magnete: Al Spina cilindrica: St			

Fig. 15

Tekniska data

Typ	HMP-16-...-SL	HMP-20-...-SL	HMP-25-...-SL	HMP-32-...-SL
Konstruktion	Givarlist			
Montering	Utmed profilen på HPM			
Temperaturintervall	0... max + 60° C			
Switchområde: – SME-8-.. – SMT-8-...	≥ 8 mm ≥ 4 mm			
Minsta avstånd mellan 2 givare i samma spår	35 mm			
Material	Givare/fäste: al Cylinderstift: st			

Fig. 15

Postfach
D-73726 Esslingen
Phone +49/711/347-0

Quelltext: Deutsch
Version: 9912b

È vietata la riproduzione, la distribuzione, la diffusione a terzi, nonché l'uso arbitrario, totale o parziale, del contenuto dell'allegata documentazione, senza nostra preventiva autorizzazione.
Qualsiasi infrazione comporta il risarcimento di danni. Tutti i diritti riservati, ivi compreso il diritto di deposito brevetti, modelli registrati o di design.

Utan vårt uttryckliga tillstånd får denna handling inte utlämnas till obehöriga eller kopieras, ej heller får dess innehåll delges obehöriga eller utnyttjas. Överträdelse av detta medför skadeståndskrav. Alla rättigheter förbehålls, särskilt rätten att inlämna patent-, bruks- eller mönsterskyddansökningar.

8

Accessori

Denominazione	Tipo
Finecorsa magnetico – elettrico – elettronico	 SME-8-... SMT-8-...
Adesivo	Loctite 3660
Attivatore	Loctite 7469

Fig. 16

Tillbehör

Beteckning	Typ
Induktiv givare – elektrisk – elektronisk	 SME-8-... SMT-8-...
Lim	Loctite 3660
Aktivator	Loctite 7469

Fig. 16